

Two new species of *Maxillaria* from Colombia and a new section of *Maxillaria*^a

Eric Christenson¹

Key words/mots clés : Colombia/Colombie, *Maxillaria*, Orchidaceae

Abstract

Maxillaria section *Strictae* Christenson is erected for ten species of *Maxillaria*, two of which are newly described.

Résumé

Deux nouvelles espèces de *Maxillaria* de Colombie et une nouvelle section de *Maxillaria* – *Maxillaria* section *Strictae* Christenson est créée pour accueillir dix espèces de *Maxillaria*, dont deux sont décrites ici comme espèces nouvelles.

Introduction

Ongoing study of the large neotropical orchid genus *Maxillaria* (+/- 570 species) reveals additional species clusters that warrant formal designation as sections. One such group comprises distinctive plants without pseudobulbs or with highly reduced, inconspicuous pseudobulbs. *Maxillaria* section *Strictae* is proposed for the ten species that can be defined at this time. One of these, *M. meridensis*, is a widespread species that frequently forms large clonal colonies along roadsides, especially on ledges or boulders on the upper side of roads in the Andes.

^a manuscrit reçu le 24 septembre 2010, accepté le 9 décembre 2010.

***Maxillaria* section *Strictae* Christenson, sect. nov.**

Type: *Maxillaria nanegalensis* Reichenbach f.

Plantae terrestres vel raro epiphyticae. Caules erecti foliosi. Pseudobulbi destituti vel deminuti. Folia et bracteae foliacea simillima numerosa aequalia vel inaequalia. Inflorescentiae breves axillares. Flores eburnei vel straminei. Sepala petalaeque libera subsimilaria. Labellum trilobatum, callus praesens. Columna et pollinarium in genere typica.

Etymology: From the Latin *strictus*, meaning very upright, referring to the stiffly erect stems characteristic of the section.

Plants terrestrial or rarely epiphytic. Stems erect, leafy. Pseudobulbs lacking or vestigial. Leaves and foliaceous bracts indistinguishable, numerous, uniform or graduated in size. Inflorescences short, axillary. Flowers white or yellow. Sepals and petals free, subsimilar. Lip 3-lobed, callus present. Column and pollinarium typical for the genus.

The unusual species in the section is *M. betancurii* which is the only epiphytic species, the only species without a strictly erect habit, and the only species with clearly distinct pseudobulbs. However, there is no doubt whatsoever that it is a sister species to *M. meridensis* and belongs in this section.

Plants of section *Strictae* form two natural groups. One group, comprising *M. betancurii* Christenson (*Orchideen Journal*, in press), *M. longicaulis* Schlechter, and *M. meridensis* Lindley, bears 1-2 yellow flowers per flush of growth. The other group, comprising *M. caulina* Schlechter, *M. embreei* Dodson, *M. exaltata* (Kraenzlin) C. Schweinfurth, *M. linearis* C. Schweinfurth, *M. nanegalensis* Reichenbach f. (syn.: *M. williamsii* Dodson), and two species described here, produce several to numerous ivory white to pale yellow flowers per flush of new growth, often in massive club-shaped heads. There is abundant herbarium material at COL requiring further study which may represent one or more additional undescribed species. These have been variously annotated as *M. embreei*, *M. exaltata*, and *M. nanegalensis*.

***Maxillaria erecta* Christenson, sp. nov.**

Type: Colombia. Dept. Chocó, Mun. San José del Palmar, Alto de Galápagos, 1600-1750 m, 12 Nov 1985, G. Lozano, C. I. Orosco, P. Franco & G. Galeano 4960 (holotype: COL).

Species haec Maxillaria exaltata (Kraenzlin) C. Schweinfurth similis est sed foliis numerosis uniformibus curtis differt.

Erect terrestrials. Stems unbranched, appearing monopodial, ca. 25 cm long, leafy throughout. Pseudobulbs absent. Leaves linear-lanceolate, acute-carinate, apparently strongly folded along the midvein, 4 x 0.5 cm. Inflorescences short axillary scapes densely clustered at stem apex, the peduncles ca. 2 cm long, the peduncular bracts linear, 1.2 cm long, the floral bracts lanceolate, acute, much broader than the peduncular bracts, longer than the ovaries, 1.5 cm long. Flowers ca. 20, the sepals and petals white tinged with wine purple, the lip white with a blackish purple apex. Dorsal sepal lanceolate, acute, 1.6 x 0.3 cm, the lateral sepals oblong-triangular, acuminate, 1.8 x 0.4 cm. Petals linear, acute, 1.4 x 0.2 cm. Lip 3-lobed, oblanceolate in outline from a tapered-cuneate base, 1 x 0.4 cm, the lateral lobes erect-incurved, obliquely oblong, obtuse, the midlobe oblong, thickened, with crenulate margins, the callus abrupt, below the base of the midlobe. Column short, ca. 0.4 cm long, the column foot 0.5 cm long. Pedicels and ovaries ca. 1.2 cm long.

Fig. 1

Etymology: From the Latin *erectus*, meaning erect, named for the strict upright habit of the species.

The flowers in this group of species represent rather similar variations on a theme. The plants, however, can be quite distinctive. *Maxillaria erecta* differs from all other species in having quite short leaves that are uniform in size and evenly spaced along the length of the growth. Other species have significantly longer leaves that show some graduation in size from the base to the apex of each growth, and in *M. embreei* a tight clustering of the leaves toward the apex. The overall effect is that *M. erecta* resembles certain species of *Dendrobium* or *Epidendrum* more than it does other species of *Maxillaria*.



Fig. 1. Holotype of *Maxillaria erecta* Christenson
(Lozano et al. 4960, COL!)

Maxillaria vallisnerioides Christenson, sp. nov.

Type: Colombia. Comisaria del Caquetá, Cordillera Oriental, forests between Sucre and La Portada, 1200-1350 m, 5 Apr 1940, J. Cuatrecasas 9121 (holotype: COL).

Species haec Maxillaria linearis C. Schweinfurth similis est sed floribus parvioribus, sepalis petalisque lanceolatis differt.

Stems apparently unbranched, appearing monopodial, produced in flushes of growth ca. 12-15 cm long, leafy. Pseudobulbs absent. Leaves linear-lanceolate, long tapered-acuminate, to 22 x 0.6 cm. Inflorescences axillary scapes, 2-4 per growth, the peduncles ca. 1.5 cm long, the floral bracts lanceolate, acute, longer than the ovaries, 1.9 cm long. Flowers cupped, color not recorded. Dorsal sepal lanceolate, obtuse, 1.4 x 0.5 cm, the lateral sepals lanceolate-triangular, acute, obliquely inserted on the column foot, 1.6 x 0.6 cm. Petals linear-lanceolate, acuminate, 1.3 x 0.5 cm. Lip 3-lobed, 1.1 x 0.4 cm, narrowly obovate in outline from a cuneate base, the lateral lobes erect-incurved, obliquely oblong, obtuse, the midlobe elliptic, rounded, fleshy with thin undulate margins, the callus abrupt, obtuse, just below the base of the midlobe. Column short, stout, ca. 0.4 cm long, the column foot 0.6 cm long. Pedicels and ovaries 1.2 cm long.

Fig. 2.

Etymology: Named for the superficially resemblance of the plant to the aquatic genus *Vallisneria* (Hydrocharitaceae).

In its long, narrow leaves *M. vallisnerioides* is most similar to the Peruvian *M. linearis*. It differs by having flowers about half the size of *M. linearis* and lanceolate sepals and petals. In *M. linearis* the linear sepals are 2.6 x 0.1 cm. In addition, the leaves of *M. linearis* visually appear to be narrower than those of *M. vallisnerioides* because they grow to almost twice the length, to 40 x 0.5 cm.

Flower color was not recorded for this species but all related species have ivory white or pale yellow flowers with varying amounts of red-purple toward the lip apex.

Finally, *M. vallisnerioides* may also occur in Ecuador based on Whitten 1592 (FLAS).

Acknowledgements

I thank the Florida West Coast Orchid Society and the South Florida Orchid Society for funding grants that allowed my research in Bogota. I also thank Julio Betancur, Giovanni Giraldo, and Rafael Arevalo for all their help at the Universidad Nacional de Colombia (COL).

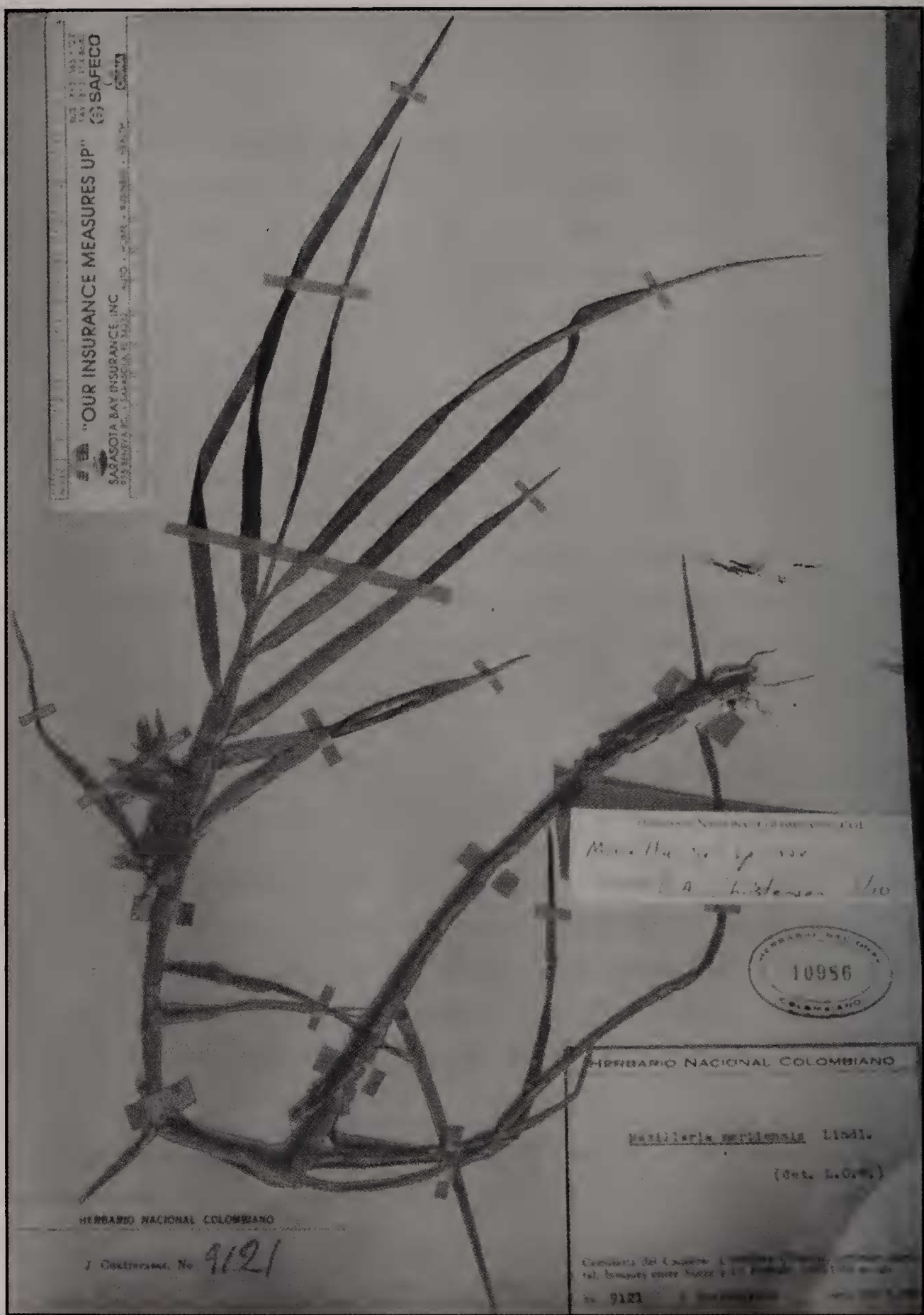


Fig. 2. Holotype of *Maxillaria vallisnerioides* Christenson
(Cuatrecasas 9129, COL!)

L'étude du vaste genre néotropical *Maxillaria* (environ 570 espèces) – toujours en cours – révèle de nouveaux groupes d'espèces qui méritent d'être élevés au rang de sections. L'un de ces groupes rassemble des plantes qui se distinguent aisément, avec des pseudobulbes réduits voire absents. *Maxillaria* section *Strictae* est ici proposée pour les dix espèces qui sont définies à ce jour. L'une d'elles, *M. meridensis*, est une espèce largement répandue, qui forme fréquemment de grandes colonies le long des routes, notamment sur les corniches et les boulders sur le bas-côté supérieur des routes dans les Andes.

***Maxillaria* section *Strictae* Christenson**

Plantes terrestres, rarement épiphytes. Tiges dressées, feuillues. Pseudobulbes absents ou vestiges. Feuilles et bractées foliacées impossibles à distinguer, nombreuses, uniformes ou de taille graduellement variable. Inflorescence courte, axillaire. Fleurs blanches ou jaunes. Sépales et pétales libres, sub-similaires. Labelle trilobé, cal présent. Colonne et pollinarium typiques pour le genre.

M. betancurii est une espèce inhabituelle dans cette section : c'est la seule espèce épiphyte, la seule ne présentant pas un port strictement érigé et la seule montrant des pseudobulbes nettement distincts. Toutefois il ne fait aucun doute qu'il s'agit d'une espèce sœur de *M. meridensis* et qu'elle appartient à cette section.

Les plantes de la section *Strictae* composent deux groupes naturels. L'un, comprenant *M. betancurii* Christenson, *M. longicaulis* Schlechter et *M. meridensis* Lindley, porte 1-2 fleurs jaunes par pousse. L'autre, avec *M. caulina* Schlechter, *M. embreei* Dodson, *M. exaltata* (Kraenzlin) C. Schweinfurth, *M. linearis* C. Schweinfurth, *M. nanegalensis* Reichenbach f. (syn. : *M. williamsii* Dodson) et deux espèces décrites ici, produit plusieurs fleurs de couleur ivoire à jaune pâle par pousse, souvent en têtes massives en forme de club. Il y a à COL un abondant matériel d'herbier, qui nécessite davantage d'études et qui pourrait représenter une ou plusieurs espèces non décrites. Ce matériel s'est vu attribué des noms divers tels que *M. embreei*, *M. exaltata* et *M. nanegalensis*.

***Maxillaria erecta* Christenson**

Terrestres dressées. Tiges non ramifiées, semblant monopodiales, environ 25 cm de longueur, feuillues sur toute leur longueur. Pseudobulbes

absents. Feuilles linéaires-lancéolées, aiguës, carénées, apparemment fortement pliées le long de la veine médiane, 4 x 0,5 cm. Inflorescences en hampes courtes, axillaires, densément regroupées à l'apex de la tige, les pédoncules longs de 2 cm environ, bractées du pédoncule linéaires, 1,2 cm de longueur, bractées florales lancéolées, aiguës, beaucoup plus larges que celles du pédoncule, plus longues que les ovaires, 1,5 cm de longueur. Fleurs environ 20, les sépales et les pétales blancs teintés de lie de vin, le labelle blanc avec un apex pourpre noir. Sépale dorsal lancéolé, aigu, 1,6 x 0,3 cm, les latéraux oblongs-triangulaires, acuminés, 1,8 x 0,4 cm. Pétales linéaires, aigus, 1,4 x 0,2 cm. Labelle trilobé, de contour oblancéolé à partir d'une base cunée, 1 x 0,4 cm, lobes latéraux dressés-incurvés, obliques, oblongs, obtus, lobe médian oblong, épaissi, à marges crénelées, cal abrupt, sous la base du lobe médian. Colonne courte, environ 0,4 cm de longueur, pied de colonne long de 0,5 cm. Pédicelle-ovaire environ 1,2 cm de longueur. Fig. 1.

Etymologie : du latin *erectus*, dressé, en référence au port dressé de l'espèce.

Les fleurs de ce groupe d'espèces présentent des variations plutôt similaires sur un thème de base. Toutefois les plantes sont parfaitement distinctes. *Maxillaria erecta* diffère de toutes les autres espèces par ses feuilles très courtes, de taille uniforme et régulièrement espacées le long de la pousse. D'autres espèces ont des feuilles significativement plus longues, qui montrent une certaine progressivité dans les tailles depuis la base de la pousse jusqu'à l'apex, et, chez *M. embreei*, un rassemblement dense de feuilles vers l'apex. L'effet global est que *M. erecta* ressemble davantage à certaines espèces de *Dendrobium* ou d'*Epidendrum* qu'aux autres espèces de *Maxillaria*.

***Maxillaria vallisnerioides* Christenson**

Tiges apparemment non ramifiées, paraissant monopodiales, produites en groupe, environ 12-15 cm de longueur, feuillues. Pseudobulbes absents. Feuilles linéaires lancéolées, longuement acuminées, jusqu'à 22 x 0,6 cm. Inflorescences en hampes axillaires, 2-4 par pousse, pédoncules longs de 1,5 cm environ, bractées florales lancéolées, aiguës, plus longues que les ovaires, 1,9 cm de longueur. Fleurs en coupe, couleur non précisée. Sépale dorsal lancéolé, obtus, 1,4 x 0,5 cm, les latéraux lancéolés triangulaires, aigus, insérés de manière oblique sur le pied de la colonne, 1,6 x 0,6 cm.

Pétales linéaires lancéolés, acuminés, 1,3 x 0,5 cm. Labelle trilobé, 1,1 x 0,4 cm, de contour étroitement obovale à partir d'une base cunée, les lobes latéraux dressés-incurvés, oblongs obliques, obtus, le médian elliptique, arrondi, charnu, avec de fines marges ondulées, cal abrupt, obtus, juste sous la base du lobe médian. Colonne courte, robuste, environ 0,4 cm de longueur, pied de colonne long de 0,6 cm. Pédicelle-ovaire 1,2 cm de longueur.

Fig. 2.

Etymologie : le nom se réfère à la ressemblance superficielle de la plante avec le genre aquatique *Vallisneria* (Hydrocharitaceae).

Par ses feuilles longues et étroites, c'est à l'espèce péruvienne *M. linearis* que *M. vallisnerioides* est le plus semblable. Il en diffère par ses fleurs, qui ont une taille environ deux fois plus petite, et par ses sépales et pétales lancéolés. Chez *M. linearis*, les sépales linéaires mesurent 2,6 x 0,1 cm. En outre, les feuilles de *M. linearis* semblent, quand on les regarde, plus étroites que celles de *M. vallisnerioides* car elles ont une longueur presque deux fois grande, pouvant atteindre 40 x 0,5 cm.

La couleur des fleurs n'a pas été notée pour cette espèce mais toutes les espèces parentes ont des fleurs blanc ivoire ou jaune pâle, avec une quantité variable de rouge pourpre vers l'apex du labelle.

Ajoutons qu'il est possible que *M. vallisnerioides* soit également présent en Equateur, si l'on se base sur *Whitten 1592* (FLAS).

¹ 4503 21st Ave. West, Bradenton, Florida, 34209, USA. E-mail: orchideric@juno.com